

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FI04/000785

International filing date: 21 December 2004 (21.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FI  
Number: 20031887  
Filing date: 22 December 2003 (22.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 24 February 2005 (24.02.2005)

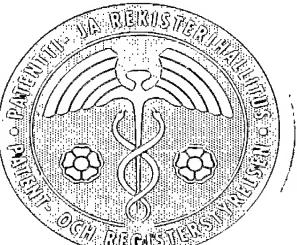
Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

Helsinki 27.1.2005

E T U O I K E U S T O D I S T U S  
P R I O R I T Y D O C U M E N T



Hakija  
Applicant

Nokia Corporation  
Helsinki

Patentihakemus nro  
Patent application no

20031887

Tekemispäivä  
Filing date

22.12.2003

Kansainvälinen luokka  
International class

H04M

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Menetelmä kalenterisisällön jakamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä,  
kommunikaatiojärjestelmä ja päätelaitte"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä  
Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä,  
patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the  
description, claims, abstract and drawings, originally filed with the  
Finnish Patent Office.

*Markkula Tehikoski*  
Markkula Tehikoski  
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €  
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001  
Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry  
No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and  
Registration of Finland.

## **Menetelmä kalenterisisällön jakamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä, kommunikaatiojärjestelmä ja päätelaite**

### **Ala**

Keksinnön kohteena on menetelmä kalenterisisällön jakamiseksi 5 kommunikaatiojärjestelmässä, kommunikaatiojärjestelmä sekä päätelaite.

### **Tausta**

Tunnetun tekniikan mukaisissa päätelaitteissa, kuten matkaviestintalteissa tai medialaitteissa, käytetään erilaisia sähköisiä kalenterereja. Kalenterit toimivat siten, että käyttäjät lisäävät kalenterimerkintöjä asianmukaisiin kohde 10 tiin kalenterissa. Usein olisi hyödyllistä jakaa kalenterin sisältämä tieto myös ulkopuolisten käyttäväksi. Esimerkiksi sovittaessa kokousaikatauluista, matkoista tai loman vietosta useiden eri henkilöiden kesken, olisi asianomaisten henkilöiden henkilökohtaisten kalenterien sisältämä tieto hyödyllistä. Kalenterisisältöjä jakamalla olisi helppoa ja nopeaa löytää nopeasti esimerkiksi kaikille 15 osapuolle sopiva kokousaika ilman aikaa vieviä puhelinsoittoja tai sähköpostiviestejä.

Kalenterien sisällön jakaminen ulkopuolisille on kuitenkin usein mahdotonta, koska kalenterit sisältävät monesti myös luottamuksellista tietoa, jota ei ole tarkoitettu ulkopuolisten näyttäväksi. Kalenterin sisältämiä henkilökohtaisia menoja ei esimerkiksi haluta paljastaa työhön liittyvässä kommunikoinnissa ja työhön liittyviä kalenterimerkintöjä ei puolestaan haluta paljastaa vapaa-aikaan liittyvissä yhteyksissä.

### **Lyhyt selostus**

Keksinnön tavoitteena on toteuttaa menetelmä kalenterisisällön ja 25 kamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä, kommunikaatiojärjestelmä sekä päätelaite siten, että vähennetään tunnettuun tekniikkaan liittyviä ongelmia.

Keksinnön eräänä puolen esitetään menetelmä kalenterisisällön jakamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä, joka käsittää päätelaitteen sekä ainakin yhden päätelaitteen kanssa kommunikoivan etälaitteen, ja jossa menetelmässä muodostetaan päätelaitteessa kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Keksinnön mukaisessa menetelmässä liitetään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen kalenteriprofiileihin, joka kalenteriprofiili määrittää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella; valitaan ainakin yksi kalenteriprofiili

jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelitteessa; muodostetaan jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiilin ja siihen liitetyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja jaetaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen ja etälaitteen välillä.

- 5 Keksinnön kohteena on myös kommunikaatiojärjestelmä, joka käsitteää päätelaitteen ja ainakin yhden päätelaitteen kanssa kommunikoivan etälaitteen, ja jossa kommunikaatiojärjestelmässä päätelaite on konfiguroitu muodostamaan kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Keksinnön mukainen päätelaite on lisäksi konfiguroitu liittämään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen kalenteriprofiileihin, joka kalenteriprofiili määritää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitetyjen kalenterimerkintöjen perusteella; valitsemaan ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelitteessa; muodostamaan jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiilin ja siihen liitetyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja jakamaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen ja etälaitteen välillä.

- 10 Keksinnön eräänä puolena esitetään myös kommunikaatiojärjestelmän päätelaite, joka päätelaite on konfiguroitu muodostamaan kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Keksinnön mukainen päätelaite on konfiguroitu liittämään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen kalenteriprofiileihin, joka kalenteriprofiili määritää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitetyjen kalenterimerkintöjen perusteella; valitsemaan ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelitteessa; muodostamaan jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiilin ja siihen liitetyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja jakamaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen ja etälaitteen välillä.

- 15 Keksinnön eräänä kohteena on myös kommunikaatiojärjestelmän päätelaite, joka päätelaite käsittää välineet muodostaa kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Päätelaite käsittää lisäksi välineet liittää yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen kalenteriprofiileihin, kukaan kalenteriprofiili määritää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitetyjen kalenterimerkintöjen perusteella; välineet valita ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelitteessa; välineet muodostaa jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiilin ja siihen liitetyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja välineet

neet jakaa muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen ja etälaitteen välillä.

Keksinnöllä saavutetaan useita etuja. Kalenterisisältöä voidaan jakaa ilman, että paljastetaan luottamuksellisia tietoja ulkopuolisille. Keksinnön 5 avulla on helppoa ja luotettavaa jakaa erilaista kalenterisisältöä.

### **Kuvioluettelo**

Keksintöä selostetaan nyt lähemin edullisten suoritusmuotojen yhteydessä, viitaten oheisiin piirroksiin, joissa

10 kuvio 1 esittää esimerkkiä kommunikaatiojärjestelmän rakenteesta,  
kuvio 2 esittää esimerkkejä kommunikaatiojärjestelmän päätelaitteesta ja etälaitteesta,  
kuvio 3 esittää esimerkkiä menetelmästä kalenterisisällön jakamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä, ja  
15 kuviot 4A, 4B ja 4C esittävät esimerkkejä menetelmästä jakaa kalenterisisältöä kommunikaatiojärjestelmässä.

### **Suoritusmuotojen kuvaus**

Kuvio 1 esittää esimerkkiä kommunikaatiojärjestelmästä, jossa esitettyä tiedonsiirtoratkaisua voidaan soveltaa. Kommunikaatiojärjestelmä voi perustua esimerkiksi GSM (Global System for Mobile Communications), 20 WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) tai CDMA (Code Division Multiple Access) -tekniikkaan.

Kommunikaatiojärjestelmä kuviossa 1 käsittää päätelaitteen 100 ja yhden tai useampia etälaitteita 102, 104. Päätelaitte 100 on esimerkiksi matkaviestinlaite, medialaite tai PDA (Personal Digital Assistant) -laite. Etälaitte 102, 25 104 on puolestaan esimerkiksi toinen matkaviestinlaite, tietokone tai PDA -laite.

Matkapuhelinverkko vastaa esimerkiksi yhdistettyä GSM (Global System for Mobile Communications) ja GPRS (General Packet Radio Service) -järjestelmien rakennetta. GSM verkkoelementit vastaavat piirikytkentäisten 30 yhteyksien toteuttamisesta ja GPRS verkkoelementit vastaavat pakettikytkentäisistä yhteyksistä. Osa verkkoelementeistä voi kuitenkin olla molempien järjestelmien yhteisiä.

Keskus 126 edustaa matkapuhelinkeskusta MSC (mobile services switching centre) ja operointisolmua SGSN (serving GPRS support node), joka 35 mahdollistavat piiri- ja pakettikytkentäiset yhteydet radiojärjestelmässä.

Matkapuhelinverkko käsittää esimerkiksi yhdyskäytävän 128, joka käsittää yhdyskeskuksen, GMSC (gateway mobile service switching centre), ja yhdyskäytäväsolmun, GGSN (gateway GPRS support node). GMSC huolehtii piirikytävistä yhteyksistä matkapuhelinverkon ja ulkoisten verkkojen, kuten yleisen matkaviestinverkon, public land mobile network, PLMN, tai yleisen puhelinverkon, public switched telephone network, PSTN, välillä ja GGSN huolehtii pakettikytävistä yhteyksistä matkapuhelinverkon ja ulkoisten verkkojen, kuten Internetin välillä.

Keskus 126 kontrolloi radioliityntäverkkoa, RAN (radio access network) 120, joka käsittää esimerkiksi ainakin yhden tukiasemaohjaimen 122, (BSC, base station controller). Tukiasemaohjain 122 kontrolloi vähintään yhtä tukiasemaa 124. Tukiasemaohjainta 122 voidaan myös kutsua radioverkkoohjaimeksi ja tukiasemaa 124 voidaan kutsua B-solmuksi. Kommunikaatiojärjestelmän päätelaite 100 voi kommunikoida ainakin yhden tukiaseman 124 kanssa ilmarajapinnan kautta.

Etälaitteet 102, 104 voivat kommunikoida päätelaitteen 100 kanssa käyttämällä kiinteitä kaapeliyhteyksiä, GSM/GPRS/EDGE -yhteyksiä tai esimerkiksi lyhyen kantaman langattomia yhteyksiä 106, 110, kuten Bluetooth-, infrapuna- tai WLAN (Wireless Local Area Network) -yhteyksiä. Päätelaite 100 ja etälaitteet 102, 104 voivat myös kommunikoida toisten järjestelmien, kuten Internetin, välityksellä käyttämällä esimerkiksi kiinteitä, lyhyen kantaman langattomia yhteyksiä tai GSM/GPRS/EDGE -yhteyksiä 114.

On mahdollista tallentaa päätelaitteeseen 100 erilaisia asetusryhmätoimintoja eli käyttöprofileja, joiden perusteella päätelaite 100 toimii tietyllä tavalla. Käyttöprofillia vaihtamalla käyttäjä voi vaikuttaa laitteen useisiin asetuksiin samalla kerralla.

Kuviossa 2 on esitetty esimerkki erästä esitetyn kommunikaatiojärjestelmän mukaisesta päätelaitteesta 100 ja etälaitteesta 102. Erässä suoritusmuodossa päätelaite 100 käsittää välineet muodostaa kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Päätelaite 100 käsittää lisäksi välineet liittää yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen 100 tiettyihin kalenteriprofiileihin, joista kukin kalenteriprofiili määrittää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella ja myös välineet valita ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelaitteessa 100, muodostaa jaettava kalenterisisältö valitun kalenteriprofiiliin ja siihen liitettyjen yhden tai useaman kalenterimer-

kinnän perusteella sekä jakaa muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen 100 ja etälaitteen 102 välillä.

Kalenterisisältö voidaan muodostaa esimerkiksi käyttöliittymän 214 ja ohjausyksikön 200, joka kontrolloi päätelaitteen 100 toimintoja, avulla. Päätelaitte 100 käsittää lisäksi esimerkiksi muistin 212 ja viestinyksikön 210. Käyttöliittymän 214 avulla päätelaitteen 100 käyttäjä voi käyttää laitetta. Käyttöliittymä 214 voi käsittää esimerkiksi näytön ja näppäimistön tai esimerkiksi kosketusnäytön. Käyttöliittymä 214 voi käsittää päätelaitteesta 100 riippuen useita ja erilaisia käyttöliittymäosia. Viestinyksikkö 210 voi sisältää lähetinvastaanottimen ja antennin, joiden avulla päätelaitte 100 vastaanottaa ja lähetää signaaleja. Päätelaitte 100 voi sisältää useita erilaisia muitakin elementtejä päätelaitteen käyttötarkoituksesta riippuen. Päätelaitte 100 on konfiguroitu kommunikoimaan etälaitteen 102 kanssa kommunikointiyhteydellä 106, joka voi olla esimerkiksi kiinteä yhteys, lyhyen kantaman langaton yhteys tai 15 GSM/GPRS/EDGE -yhteys. Etälaitte 102 käsittää esimerkiksi seuraavat elementit: lähetinvastaanottimen 222 viestimiseen päätelaitteen 100 kanssa, etälaitteen 102 toimintoja ohjaavan ohjausyksikön 224 ja käyttöliittymäosan 226.

Päätelaitteen 100 ja etälaitteen 102 ohjausyksiköillä 200, 224 tarkoittetaan laitteiden toimintaa ohjaavia lohkoja, jotka nykyisin toteutetaan yleensä 20 prosessorina ohjelmistoineen, mutta myös erilaiset laitteistototeutukset ovat mahdollisia, esimerkiksi erillisistä logiikkakomponenteista rakennettu piiri tai yksi tai useampi asiakaskohtainen integroitu piiri (Application-Specific Integrated Circuit, ASIC). Myös näiden eri toteutustapojen sekamuoto on mahdollinen. Toimenpiteiden kuvaama toiminnallisuus on siis toteutettavissa ohjausyksiköillä 200, 224.

Eräässä suoritusmuodossa päätelaitte 100 on konfiguroitu muodostamaan kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Kalenterimerkinnät voivat olla yksi tai useampia sanoja, kirjaimia, kuvia tai piirroksia, joita käytetään kuvaamaan yleensä käyttäjän henkilökohtaista päivä-, viikko-, 30 kuukausi- tai vuosiohjelmaa. Osa kalenterimerkinnöistä liittyy esimerkiksi työhön ja osa henkilökohtaisiin tai vapaa-ajan menoihin.

Eräässä suoritusmuodossa päätelaitte 100 on konfiguroitu liittämään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen tiettyihin kalenteriprofileihin. Kukin kalenteriprofiili määritää erilaisen kalenterisisällön kuin jokin toinen kalenteriprofiili siihen liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella. On mahdollista, 35 että osa kalenterimerkinnöistä liitetään esimerkiksi työhön liittyvään kalenteri-

profiiliin ja osa kalenterimerkinnöistä liitetään vapaa-ajan kalenteriprofiliiin. Osa kalenterimerkinnöistä voidaan liittää myös useaan eri kalenteriprofiliiin. Päätelaite 100 on konfiguroitu liittämään kalenterimerkinnät tiettyihin kalenteriprofiileihin esimerkiksi havainnoimalla kalenteriprofiileihin liittyviä tunnisteita kalenterimerkinnöistä. Kalenteriprofiileihin liittyvät tunnisteet voivat esimerkiksi olla tiettyjä sanoja, kirjaimia tai kuvia. On mahdollista, että kalenteriprofiileihin liittyvät tunnisteet sisältyvät kalenterimerkintöihin siten, että ne ovat kalenterimerkinnöistä havainnoitavissa.

Kalenterisisällön jakamiseksi esimerkiksi päätelaitteen 100 ja etälaitteen 102 välillä, päätelaite 100 on konfiguroitu havainnoimaan jaettavan kalenterisisällön kalenteriprofiili. Voi olla niin, että käyttäjä valitsee haluamansa kalenteriprofiiliin esimerkiksi aina halutessaan jakaa kalenterisisältönsä muiden laitteiden kanssa ja päätelaite 100 rekisteröi valinnan. On myös mahdollista, että päätelaite 100 valitsee jaettavan kalenterisisällön kalenteriprofiiliksi tietyn kalenteriprofiilin sen perusteella, minkä tietyn etälaitteen 102 kanssa kalenterisisältö on tarkoitus jakaa.

Päätelaite 100 on konfiguroitu muodostamaan jaettava kalenterisisältö valitun yhden tai useamman kalenteriprofiilin ja niihin liitettyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella sekä jakamaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen 100 ja etälaitteen 102 välillä. Eräässä suoritusmuodossa kalenterisisältö jaetaan siten, että päätelaite 100 lähettää kalenterisisällön etälaitteelle 102. On myös mahdollista, että etälaitteella 102 on esimerkiksi rajoitettu käyttöoikeus päätelaitteelle 100 ja tiettyyn kalenterisisältöön tai että etälaite 102 on konfiguroitu lataamaan kalenterisisältö etälaitteelle 102. Päätelaitteen käyttöprofiili tai valittu kalenteriprofiili voivat esimerkiksi määrittää miten jaettavan kalenterisisällön kalenterimerkinnät näkyvät etälaitteessa 102. Jos jaettavan kalenterisisällön kalenteriprofiili on työhön liittyvä, eivät vapaa-aikaan liittyvät kalenterimerkinnät esimerkiksi sellaisenaan sisälly kalenterisisältöön, joka lähetetään etälaitteelle 102. Työhön liittyvät kalenterimerkinnät voivat sisältyä jaettavaan kalenterisisältöön esimerkiksi sellaisenaan ja vapaa-aikaan liittyvät kalenterimerkinnät voivat olla sellaisessa muodossa, että niistä ei voida päättellä mitään alkuperäisen kalenterimerkinnän sisällöstä. Kun etälaitteen 102 käyttäjä tarkastelee päätelaitteelta 100 vastaanottamaan jaettavaa kalenterisisältöä esimerkiksi etälaitteen 102 käyttöliittymän 226 avulla, hänelle välittyy tietyn kalenteriprofilin perusteella muodostettu kalenterisisältö.

Kuviossa 3 on esitetty esimerkki menetelmästä tiedon siirtämiseksi kommunikaatiojärjestelmässä. Kuviossa 3 kuvaa ensimmäinen pystyviiva päätelitteesta 100 lähtevää ja siihen päättiyää viestintää sekä päätelitteessa 100 suoritettavia toimenpiteitä. Toinen pystyviiva kuvaan puolestaan etälaitteen 5 102 viestintää.

Menetelmässä muodostetaan 300:ssa kalenterisisältö. Päätelitteiden käyttäjä esimerkiksi syöttää kalenterimerkintöjä käyttöliittymän avulla haluamiainsa paikkoihin ja määrittää käyttöliittymän avulla mihin kalenteriprofiliiin ne kuuluvat. Päätelaite muodostaa kalenterisisällön näiden kalenterimerkintöjen 10 perusteella. 302:ssa liitetään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelitteiden kalenteriprofileihin. Päätelaite voi esimerkiksi ehdottaa liittäväksi aina tietynsisältöiset kalenterimerkinnät määrittyihin kalenteriprofileihin; esimerkiksi kalenterimerkintä "kokous" voidaan aina liittää työhön liittyvään kalenteriprofiliiin. On myös mahdollista, että kalenterimerkinnät sisältävät tunnisteita, joiden 15 perusteella päätelaite osaa liittää ne tiettyihin kalenteriprofileihin. Käyttäjä voi esimerkiksi liittää kunkin syöttämänsä kalenterimerkinnän perään tiettyä kalenteriprofilia koskevan tunniston.

304:ssä valitaan ainakin yksi kalenteriprofilli jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten. Jaettava kalenterisisältö on se kalenterisisältö, joka 20 käyttäjä esimerkiksi haluaa lähetä etälaitteelle tai jakaa tietyn käyttäjäryhmän kanssa. Päätelaite valitsee jaettavan kalenterisisällön kalenteriprofilin esimerkiksi sen perusteella, kenelle kalenterisisältöä ollaan lähetämässä tai mille etälaitteelle kalenterisisältöä ollaan lähetämässä. On myös mahdollista, että jaettavan kalenterisisällön kalenteriprofilli havainnoidaan muilla tavoilla; 25 käyttäjä voi esimerkiksi joka kerta kalenterisisältöä lähetäessään määritellä kalenteriprofilin päätelaitteen käyttöliittymän avulla.

306:ssa muodostetaan jaettava kalenterisisältö valitun kalenteriprofilin ja siihen liitettyjen yhden tai useaman kalenterimerkinnän perusteella. On mahdollista, että päätelaitteen muistissa ylläpidetään valmiina eri kalenteriprofilien mukaisia kalenterisisältöjä, joita päivitetään esimerkiksi aina kalenterimerkintöjen muuttuessa.

308:ssa muodostetaan yhteys päätelaitteen ja etälaitteen välille ja 310:ssä lähetetään jaettava kalenterisisältö päätelaitteelta etälaitteelle. Lähetettyä kalenterisisältöä voidaan tarkastella esimerkiksi etälaitteen käyttöliitty- 35 män avulla.

Kuvioissa 4A, 4B ja 4C on esitetty esimerkkejä menetelmästä jakaa kalenterisisältöä kommunikaatiojärjestelmässä. Kuvioissa on esitetty esimerkkejä siitä millaisiksi kalenterisisällöt ja niiden sisältämät kalenterimerkinnät voivat eri kalenteriprofilien perusteella muodostua.

5 Kuviossa 4A on esitetty päätelitteessa muodostettu kalenterisisältö 400 sekä sen käsittämät kalenterimerkinnät 400A, 402A, 404A, 406A, 408A, 410A, 412A, 414A ja 416A. Kalenterisisältö 400 käsittää sekä työhön liittyviä että henkilökohtaisia kalenterimerkintöjä 400A – 416A. Työhön liittyviä kalenterimerkintöjä ovat kalenterimerkinnät 400A, 406A ja 414A. Vapaa-aikaan liittyviä 10 kalenterimerkintöjä ovat esimerkiksi kalenterimerkinnät 402A, 408A ja 416A. Osa kalenterimerkinnöistä 404A, 410A, 412A ei suoraan näytä liittyvän työhön eikä vapaa-aikaan.

15 Tietty kalenterimerkinnät voidaan liittää haluttuihin kalenteriprofileihin. On mahdollista, että päätelaite on konfiguroitu tunnistamaan tiettyjä kalenterimerkintöihin liittyviä sanoja, kirjaimia tai tunnisteita, joiden perusteella kyseiset kalenterimerkinnät ehdotetaan liitettäviksi määrätyihin kalenteriprofileihin. Esimerkiksi kalenterimerkinnässä 400A "MEETING W", voi esimerkiksi kirjain "W" olla tunniste, josta päätelaite tunnistaa kyseisen kalenterimerkinnän 400A olevan työhön liittyvä ja liittää sen perusteella kalenterimerkinnän 400A 20 työhön liittyyään kalenteriprofilin. Toisaalta kalenterimerkinnässä 402A "DENTIST P", esimerkiksi kirjain "P" voi olla vastaava tunniste, josta päätelaite tunnistaa kyseisen kalenterimerkinnän 402A olevan vapaa-aikaan liittyyään kalenteriprofilin liitettävä kalenterimerkintä. On myös mahdollista, että päätelaite on konfiguroitu tunnistamaan tiettyjä sanoja, kuten "MEETING" kalenterimerkin- 25 nöissä 400A ja 414A, joiden perusteella kyseiset kalenterimerkinnät liitetään työhön liittyyään kalenteriprofiliin. Kaikkia kalenterimerkintöjä 400A – 416A ei välittämättä ole liitettävä mihinkään tiettyyn kalenteriprofiliin.

30 Kuviossa 4B on esitetty kalenterisisältö 402 sekä sen käsittämät ai-kaan sidotut kalenterimerkinnät 400B, 402B, 404B, 406B, 408B, 410B, 412B, 414B ja 416B. Kalenterisisältö 402 on tässä esimerkissä muodostettu työhön liittyyvä kalenteriprofilin perusteella. Kalenterisisältö 402 on esimerkiksi lähe-tetty päätelaitteelta käyttäjän työkaverin hallussa olevalle etälaitteelle.

35 Työhön liittyyvässä kalenteriprofilissa on määritelty esimerkiksi, että kyseiseen kalenteriprofiliin liitetty kalenterimerkinnät sisältyvät tietynsisältöisi-nä, mutta eivät välittämättä aivan samansisältöisinä, etälaitteelle lähetettävään kalenterisisältöön 402. Siten esimerkiksi kalenterimerkintää 400A "MEETING

W" kuviosta 4A vastaa kalenterisisällössä 402 kalenterimerkintä 400B "IN A MEETING". Työhön liittyvään kalenteriprofiliiin ei puolestaan sisälly esimerkiksi vapaa-aikaan liittyvään kalenteriprofiliiin liitettyjä kalenterimerkintöjä siinä muodossa, että niistä voisi paljastua mitään henkilökohtaista tietoa vastaanottajalle. Siten esimerkiksi kuvion 4A kalenterimerkintä 402A "DENTIST P", joka on liitetty vapaa-aikaan liittyvään kalenteriprofiliiin, on kalenterisisällössä 402 kalenterimerkinnässä 402B viivoitetun alueen korvaamana.

Sellaiset kalenterimerkinnät, joita ei varsinaisesti ole liitetty mihinäkin tiettyyn kalenteriprofiliiin kalenterisisällössä 400, kuten kalenterimerkintä 410A, voivat työhön liittyvän kalenteriprofilin määrittämänä sisältyä kalenterisisältöön 402 esimerkiksi viivoitettuna alueena kalenterimerkinnässä 410B. Viivoitetun alueen paikalla voi olla myös esimerkiksi väripalkkeja, kuvioita tai sanoja. Työhön liittyvän kalenteriprofilin määrittämänä on mahdollista, että joitakin sanoja kalenterisisällöstä 400 jaettavasta kalenterisisällöstä 402 ei esitetä sellaisenaan, vaikka kalenterimerkintä olisikin liitetty työhön liittyvään kalenteriprofiliiin. Esimerkiksi kalenterimerkintää 406A "TRAINING COURSE" vastaa kalenterisisällön 402 kalenterimerkintä 406B "BUSY". Käyttäjä ei välttämättä halua työhönkään liittyviä kaikkia yksityiskohtia paljastaa edes työkavereilleen. Siten myös esimerkiksi kalenterisisällön 400 kalenterimerkintää 414A "MEETING WITH MR T" vastaa kalenterimerkintä 414B "IN A MEETING", jolloin tiettyjä kokoukseen liittyviä yksityiskohtia jätetään jakamatta vastaanottajan kanssa. Etälaitteen käyttäjälle on usein tarpeksi tietää ainoastaan se, onko päätelaitteen käyttäjä vapaa vai varattu tiettyinä ajanhetkinä. Siksi kaikkia kalenterimerkintöjä, vaikka työhön liittyviä olisivatkin, ei ole tarpeen sisällyttää jaettavaan työhön liittyvän kalenteriprofilin mukaiseen kalenterisisältöön.

Kuviossa 4C on vielä esitetty kalenterisisältö 404 sekä sen käsittämät kalenterimerkinnät 400C, 402C, 404C, 406C, 408C, 410C, 412C, 414C ja 416C. Kalenterisisältö 404 on tässä esimerkissä muodostettu vapaa-aikaan liittyvän kalenteriprofilin perusteella. Kalenterisisältö 404 on esimerkiksi lähetetty päätelaitteelta käyttäjän perheen jäsenen hallussa olevalle etälaitteelle.

Vapaa-aikaan liittyvä kalenteriprofilili määrittelee kalenterisisällön 404 sellaiseksi, että se ei käsitä esimerkiksi työhön liittyvään kalenteriprofiliiin liitettyjä kalenterimerkintöjä 400B – 416B ainakaan sellaisessa muodossa, että niistä voisi paljastua luottamuksellisia työhön liittyviä tietoja vastaanottajalle. Siten esimerkiksi kuvion 4A kalenterimerkintä 400A "MEETING", joka on liitetty työhön liittyvään kalenteriprofiliiin, on kalenterisisällössä 404 kalenterimerkin-

nässä 400C tumman palkin korvaamana. Sen sijaan vapaa-aikaan liittyvään kalenteriprofiliin liitetyt kalenterimerkinnät, esimerkiksi kalenterimerkinnät 402A, 408A ja 416A sisältyvät myös kalenterisisältöön 404 kalenterimerkintöjen 402C, 408C ja 416C muodossa.

- 5 Myös sellainen on mahdollista, että kalenteriprofili määrittää kalenterisisällön sen perusteella, mikä vuorokaudenaika on menossa. Esimerkiksi kalenterimerkintä 404A "FREE" kuviossa 4A vastaa kalenterimerkintää 404C "FREE" kuviossa 4C, mutta samansisältöinen kalenterimerkintä 412A "FREE" kuviossa 4A vastaakin kalenterimerkintää 412C "WORKING" kuviossa 4C.
- 10 Vaikka keksintöä on edellä selostettu viitaten oheisten piirustusten mukaiseen esimerkkiin, on selvää, ettei keksintö ole rajoittunut siihen, vaan sitä voidaan muunnella monin tavoin oheisten patenttivaatimusten puitteissa.

## Patenttivaatimukset

1. Menetelmä kalenterisisällön jakamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä, joka käsittää päätelaitteen sekä ainakin yhden päätelaitteen kanssa kommunikoivan etälaitteen, ja jossa menetelmässä muodostetaan (300) pääte-  
5 laitteessa kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä, t u n n e t t u siitä, että lisäksi menetelmässä: liitetään (302) yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen kalenteriprofileihin, joka kalenteriprofiili määrittää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella;
- 10 valitaan (304) ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelaitteessa; muodostetaan (306) jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiilin ja siihen liitettyjen yhden tai useaman kalenterimerkinnän perusteella; ja
- 15 jaetaan (310) muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen ja etälaitteen välillä.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että jaettavan kalenterisisällön jakaminen päätelaitteen ja etälaitteen välillä suoritetaan lähettämällä kalenterisisältö päätelaitteelta etälaitteelle.
- 20 3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että jaettavan kalenterisisällön jakaminen päätelaitteen ja etälaitteen välillä suoritetaan lataamalla kalenterisisältö etälaitteelle.
- 25 4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että muodostetaan jaettava kalenterisisältö valitun käyttöprofiilin määrittämänä perustuen etälaitteeseen, käyttäjäryhmään, käyttötarkoitukseen tai vuorokaudenaikaan.
- 30 5. Kommunikaatiojärjestelmä, joka käsittää päätelaitteen (100) ja ainakin yhden päätelaitteen kanssa kommunikoivan etälaitteen (102, 104), ja jossa kommunikaatiojärjestelmässä päätelaitte (100) on konfiguroitu muodostamaan kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä, t u n - n e t t u siitä, että päätelaitte (100) on lisäksi konfiguroitu: liittämään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen (100) kalenteriprofileihin, joka kalenteriprofiili määrittää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella;
- 35 valitsemaan ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelaitteessa (100);

muodostamaan jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiiliin ja siihen liitettyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja

jakamaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen (100)

5 ja etälaitteen (102, 104) välillä.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kommunikaatiojärjestelmä, tunnettu siitä, että kommunikaatiojärjestelmä on konfiguroitu lähetämään kalenterisisältö päätelaitteelta (100) etälaitteelle (102, 104).

7. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kommunikaatiojärjestelmä, 10 tunnettu siitä, että kommunikaatiojärjestelmä on konfiguroitu lukemaan päätelaitteen (100) kalenterisisältö etälaitteelta (102, 104).

8. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kommunikaatiojärjestelmä, tunnettu siitä, että kommunikaatiojärjestelmä on konfiguroitu muodostamaan jaettava kalenterisisältö valitun käyttöprofiiliin määrittämänä perustuen 15 etälaitteeseen (102, 104), käyttäjäryhmään, käyttötarkoitukseen tai vuorokaudenaikaan.

9. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kommunikaatiojärjestelmä, tunnettu siitä, että etälaitte (102) on medialaite, tietokone, PDA (Personal Digital Assistant) -laite tai matkaviestinlaite.

20 10. Kommunikaatiojärjestelmän päätelaitte, joka päätelaitte (100) on konfiguroitu muodostamaan kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä, tunnettu siitä, että päätelaitte (100) on konfiguroitu:

25 liittämään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen (100) kalenteriprofiileihin, joka kalenteriprofiili määrittää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofiiliin liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella;

valitsemaan ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelaitteessa (100);

30 muodostamaan jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiiliin ja siihen liitettyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja

jakamaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen (100) ja etälaitteen (102, 104) välillä.

35 11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen päätelaitte, tunnettu siitä, että päätelaitte (100) on konfiguroitu lähetämään kalenterisisältö etälaitteelle (102, 104).

12. Patenttivaatimuksen 10 mukainen päätelaite, tunnettu siitä, että päätelaite (100) on konfiguroitu sallimaan etälaitteelle (102, 104) käyttöoikeus jaettavaan kalenterisisältöön.

13. Patenttivaatimuksen 10 mukainen päätelaite, tunnettu siitä,  
5 että päätelaite (100) on matkaviestinlaite, PDA (Personal Digital Assitant) -laite, kannettava tietokone tai medialaite.

14. Kommunikaatiojärjestelmän päätelaite, joka päätelaite (100) käsitteää välineet (200, 214) muodostaa kalenterisäältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinästä, tunnentu siitä, että päätelaite (100) käsitteää lisäksi:

15 väliseet valita (200, 212, 214) ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelitteessä (100);

välineet muodostaa (200, 212) jaettava kalenterisäältö ainakin yhden valitun kalenteriprofilin ja siihen liitettyjen yhden tai useamman kalenterimerkinnän perusteella; ja

välaineet jakaa (200, 210, 212) muodostettu jaettava kalenterisisältö  
20 päätelaitteen (100) ja etälaitteen (102, 104) välillä.

### (57) Tiivistelmä

Keksinnössä on kuvattu menetelmä kalenterisisällön ja-kamiseksi kommunikaatiojärjestelmässä, kommunikaatiojärjestelmä ja päätelaite. Esitetty kommunikaatiojärjestelmä käsittää päätelaitteen (100) ja ainakin yhden päätelaitteen kanssa kommunikoivan etälaitteen (102, 104), ja jossa kommunikaatiojärjestelmässä päätelaite (100) on konfiguroitu muodostamaan kalenterisisältö yhdestä tai useammasta kalenterimerkinnästä. Esitetty kommunikaatiojärjestelmä on konfiguroitu liittämään yksi tai useampi kalenterimerkintä päätelaitteen (100) kalenteriprofiileihin, kukaan kalenteriprofiili määritää yksilöllisen näkymän kalenterisisältöön kalenteriprofilii liitettyjen kalenterimerkintöjen perusteella; valitsemaan ainakin yksi kalenteriprofiili jaettavan kalenterisisällön muodostamista varten päätelaitteessa (100); muodostamaan jaettava kalenterisisältö ainakin yhden valitun kalenteriprofiilin ja siihen liitettyjen yhden tai useaman kalenterimerkinnän perusteella; ja ja-kamaan muodostettu jaettava kalenterisisältö päätelaitteen (100) ja etälaitteen (102, 104) välillä.

(Kuvio 2)

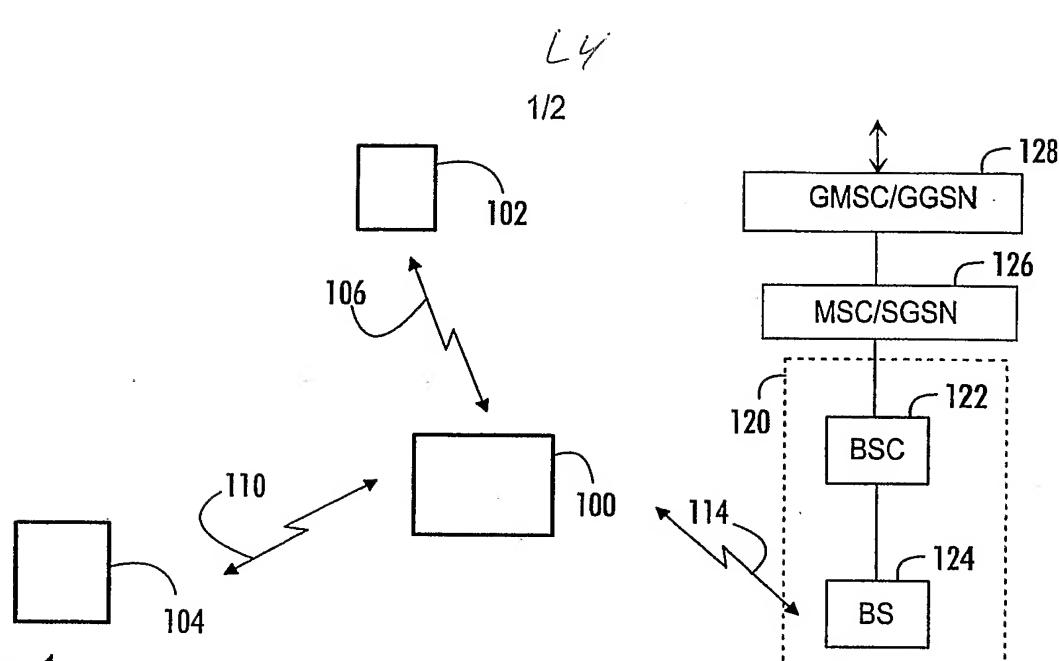


Fig. 1

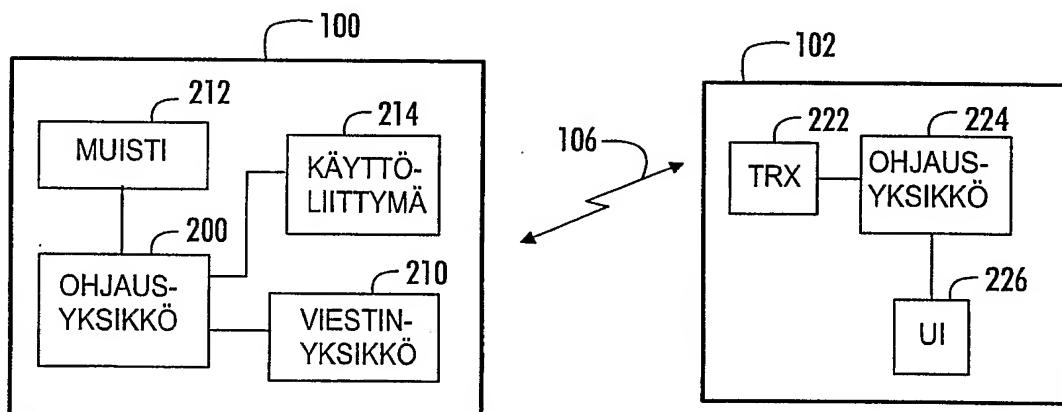


Fig. 2

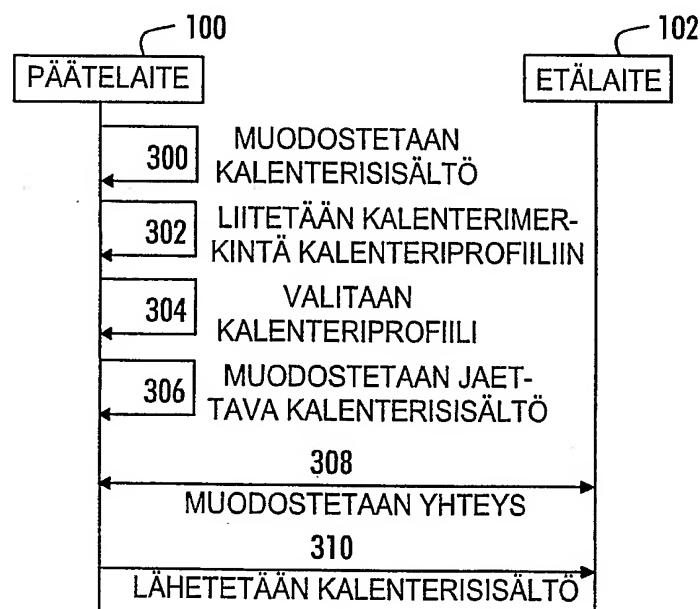


Fig. 3

400

MONDAY (ALL)		
8 AM	MEETING	W
9 AM	DENTIST	P
10 AM	FREE	
11 AM	TRAINING COURSE	W
12 PM	LUNCH	P
1 PM		
2 PM	FREE	
3 PM	MEETING WITH MR T	W
4 PM	TENNIS WITH PAUL	P

Fig. 4 A

402

MONDAY (CLIENT)		
8 AM	IN A MEETING	
9 AM		
10 AM	AVAILABLE	
11 AM	BUSY	
12 PM		
1 PM		
2 PM	AVAILABLE	
3 PM	IN A MEETING	
4 PM		

Fig. 4 B

404

MONDAY (PERSONAL)		
8 AM		
9 AM	DENTIST	
10 AM	FREE	
11 AM		
12 PM	LUNCH	
1 PM	WORKING	
2 PM	WORKING	
3 PM		
4 PM	TENNIS WITH PAUL	

Fig. 4 C